

19 BUNDESREPUB
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 Patentschrift
11 DE 3342853 C2

51 Int. Cl. 4:
B41 F 31/00

21 Aktenzeichen: P 33 42 853.0-27
22 Anmeldetag: 26. 11. 83
43 Offenlegungstag: 12. 7. 84
45 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 11. 7. 85

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

30 Unionspriorität: 32 33 31
04.01.83 DD WPB41F/246978

73 Patentinhaber:
VEB Kombinat Polygraph »Werner Lamberz«
Leipzig, DDR 7050 Leipzig, DD

72 Erfinder:
Behmel, Johannes; Zuber, Gerhard, Dipl.-Ing., DDF
9900 Plauen, DD

56 Im Prüfungsverfahren entgegengehaltene
Druckschriften nach § 44 PatG:
DE-AS 27 03 425

54 Farbwerk für Rotationsdruckmaschinen

DE 3342853 C2

BUNDESDRUCKEREI 05 85 508 128/417

BEST AVAILABLE COPY

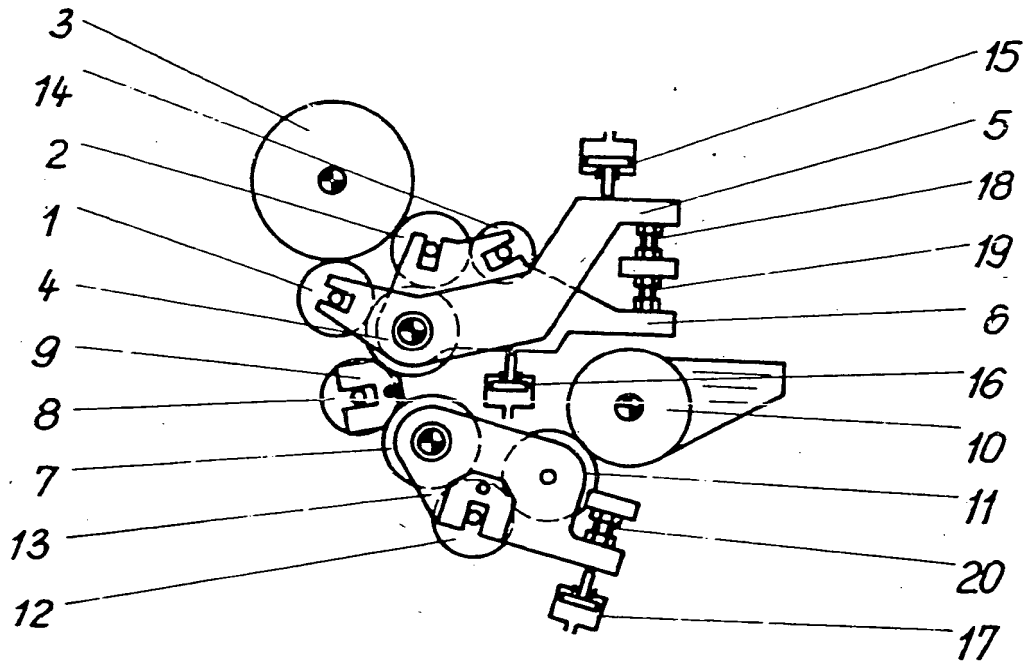


Fig. 1

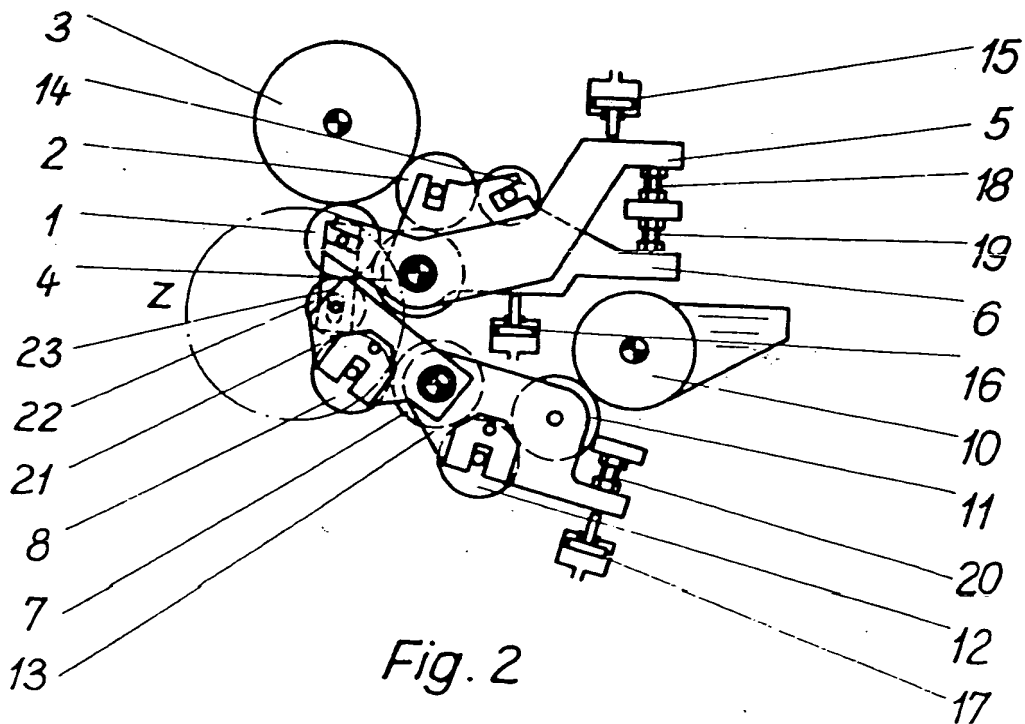


Fig. 2

Patentanspruch:

Farbwerk für Rotationsdruckmaschinen mit zwei Auftragwalzen, die mit einer im Maschinengestell gelagerten Reibwalze in Verbindung stehen und um diese schwenkbar sind, sowie einer zweiten im Maschinengestell gelagerten Reibwalze und einer zwischen beiden Reibwalzen angeordneten Übertragungswalze, die am Maschinengestell in schwenkbar befestigten Lagerplatten gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, daß an der zweiten Reibwalze (7) um diese schwenkbare Lagerschilde (21) angeordnet sind, in denen unter Entfall der Lagerplatten (9) und Aufhebung des Kontaktes mit dem ersten Reibzylinder (4) die Übertragungswalze (8) und eine mit ihr in Berührung stehende weitere Übertragungswalze (22) gelagert sind, und die Wellenzapfen (24; 25) der einen Auftragwalze (1) und der weiteren Übertragungswalze (22) beidseitig mit je einer Koppel (23) verbunden sind, die Druckschrauben (26) zur Einstellung des Walzendruckes zwischen den beiden Walzen (1; 22) aufweisen.

Die Erfindung betrifft ein Farbwerk für Rotationsdruckmaschinen für Hoch- oder Offsetdruck.

Farbwerke für Rotationsdruckmaschinen für Hoch- oder Offsetdruck sind in den verschiedensten Varianten bekannt. Je nach der gewünschten Qualität der Einfärbung der Druckform unterscheiden sich die Farbwerke unter anderem in der Anzahl und Anordnung der Farbwalzen. Farbwerke für Zeitungsdruckmaschinen erfordern weniger Farbspaltungen als Farbwerke für Akzidenzdruckmaschinen.

Bei Zeitungsdruckmaschinen gehören einsträngige Farbwerke zum allgemeinen Stand der Technik, die zwei Auftragwalzen besitzen, die mit einer gestellfesten Reibwalze in Verbindung stehen und um diese schwenkbar sind. Eine zweite gestellfeste Reibwalze steht mit der ersten über eine Übertragungswalze in Verbindung, die in am Maschinengestell schwenkbar befestigten Lagerplatten gelagert ist.

Für Akzidenzdruck ist ein längeres Farbwerk erforderlich. Entsprechend ist das Einsatzgebiet der Zeitungsdruckmaschinen begrenzt. Auch ist für den Druckmaschinenhersteller die Fertigung der unterschiedlichen Farbwerktypen infolge der großen Vielfalt der Einzelteile bei geringen Stückzahlen kostenaufwendig.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Farbwerk für Rotationsdruckmaschinen mit zwei Auftragwalzen, die mit einer im Maschinengestell gelagerten Reibwalze in Verbindung stehen und um diese schwenkbar sind, sowie einer zweiten im Maschinengestell gelagerten Reibwalze und einer zwischen beiden Reibwalzen angeordneten Übertragungswalze, die am Maschinengestell in schwenkbar befestigten Lagerplatten gelagert ist, mit geringem technischen Aufwand in ein längeres, wenig Einstellarbeit der Farbwalzen erforderndes Farbwerk umzurüsten.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß an der zweiten Reibwalze um diese schwenkbare Lagerschilde angeordnet sind, in denen unter Entfall der Lagerplatten und Aufhebung des Kontaktes mit dem ersten Reibzylinder die Übertragungswalze und eine mit ihr in Berührung stehende weitere Übertragungswal-

ze gelagert sind, und die Wellenzapfen der einen Auftragwalze und der weiteren Übertragungswalze beidseitig mit je einer Koppel verbunden sind, die Druckschrauben zur Einstellung des Walzendruckes zwischen den beiden Walzen aufweisen.

Dadurch ist ein Farbwerk für Zeitungsdruck einfach durch Nachrüstung zu einem Farbwerk für Akzidenzdruck ausbaubar, wodurch das Einsatzgebiet der entsprechenden Druckmaschine erweitert wird. Beide Farbwerktypen haben den gleichen Grundaufbau und weisen überwiegend gleiche, standardisierbare Bauteile auf. Beide Typen sind somit bei geringer Vielfalt an Einzelteilen in wirtschaftlichen Losgrößen kostengünstig fertigbar. Dank der Koppelverbindung zwischen Auftrag- und Übertragungswalze braucht die Einstellung dieser Walzenpaarung bei einer Verstellung der Auftragwalze zum Formzylinder oder zur Reibwalze nicht verändert zu werden. Auch erübrigt sich ein Abstellorgan für die die Übertragungswalze tragenden Lagerschilde, und es ist der für ein Waschen des Farbwerkes erforderliche Kontakt dieser Walze mit der vom Formzylinder abgestellten Auftragwalze zuverlässig gewährleistet.

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In der Zeichnung zeigt schematisch

Fig. 1 ein Farbwerk für Zeitungsdruck in der Seitenansicht,

Fig. 2 das Farbwerk nach Fig. 1. nachgerüstet für Akzidenzdruck,

Fig. 3 die Einzelheit Z nach Fig. 2.

Das in Fig. 1 dargestellte Farbwerk enthält zwei Auftragwalzen 1; 2, die am Plattenzylinder 3 angeordnet sind. Sie liegen außerdem an einer im Maschinengestell gelagerten Reibwalze 4 an und sind in Schwenkhebeln 5; 6 um diese schwenkbar gelagert. Der Reibwalze 4 ist eine weitere gestellfeste Reibwalze 7 vorgelagert. Beide Reibwalzen 4; 7 stehen mittels einer Übertragungswalze 8 in Verbindung. Sie wird in schwenkbar am Gestell befestigten Lagerplatten 9 aufgenommen. Die Verbindung zwischen einer Farbkastenwalze 10 und der zweiten Reibwalze 7 erfolgt über eine Rillenwalze 11 und eine Übertragungswalze 12. Beide Walzen 11; 12 sind gemeinsam beidseitig in je einem um die zweite Reibwalze 7 schwenkbaren Lagerschild 13 gelagert. Schließlich beherbergen die Schwenkhebel 6 eine auf der Auftragwalze 2 aufsitzende Reiterwalze 14.

Die Schwenkhebel 5; 6 sowie die Lagerschilde 13 werden von im Gestell angeordneten pneumatischen Arbeitszylindern 15; 16; 17 in Verbindung mit gestellfesten, einstellbaren Anschlägen 18; 19; 20 und nicht dargestellten Rückholfedern betätigt. Die Einstellung der Farbwalzen zueinander bzw. zu den Reibwalzen 4; 7 erfolgt durch Verschieben ihrer Walzenzapfen in den Schlitzern der sie aufnehmenden Schwenkhebel 5; 6, Lagerplatten 9 bzw. Lagerschilde 13. Die Aufnahme und Verstellung der Farbwalzen kann auch mittels üblicher Walzenschlösser erfolgen.

Das in Fig. 1 dargestellte Farbwerk ist für Zeitungsdruck geeignet. Es ist durch den nachträglichen Einbau nur weniger Bauteile zu dem in Fig. 2 dargestellten Farbwerk für Akzidenzdruck in der Druckerei nachrüstbar oder beim Druckmaschinenhersteller als solches montierbar. Im einzelnen werden die Lagerplatten 9 mit der Übertragungswalze 8 entfernt und dafür zwei um die zweite Reibwalze 7 schwenkbare Lagerschilde 21 eingesetzt, die die Übertragungswalzen 8 und 22 tragen. Die Lagerschilde 21 sind mit einer geteilten Nabe aus-

3
 geführt und so einfach auf den Zapfen der zweiten Reib-
 walze 7 montierbar. Mittels zweier Koppeln 23 werden
 die Walzenzapfen 24; 25 der miteinander in Verbindung
 stehenden Auftragwalze 1 und der Übertragungswalze
 22 verbunden (Fig. 3). Die Einstellung des Walzenspie- 5
 les erfolgt mit einer Druckschraube 26. Dieses Walzen-
 spiel verändert sich bei einer Verstellung der Auftrags-
 walze 1 zum Plattenzylinder 3 oder zur ersten Reibwal-
 ze 4 nicht. Die Übertragungswalze 8 steht mit der zwei- 10
 ten Reibwalze 7 und der Übertragungswalze 22 in Be-
 rührung. Sie ist in schwenkbar an den Lagerschilden 21
 befestigten Lagerplatten 27 gelagert.

Im Ausführungsbeispiel sind die Farbwerke für Hoch-
 druckmaschinen vorgesehen. Sie können ebenso, ge-
 paart mit einem Feuchtwerk, für Offsetdruckmaschinen 15
 Verwendung finden. Auch können unter Benutzung des
 Gegenstandes der Erfindung die Farbwerke in Anzahl
 und Anordnung der Farbwalzen zwischen der zweiten
 Reibwalze 7 und der Farbkastenwalze 10 variiert wer-
 den. 20

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

25

30

35

40

45

50

55

60

65

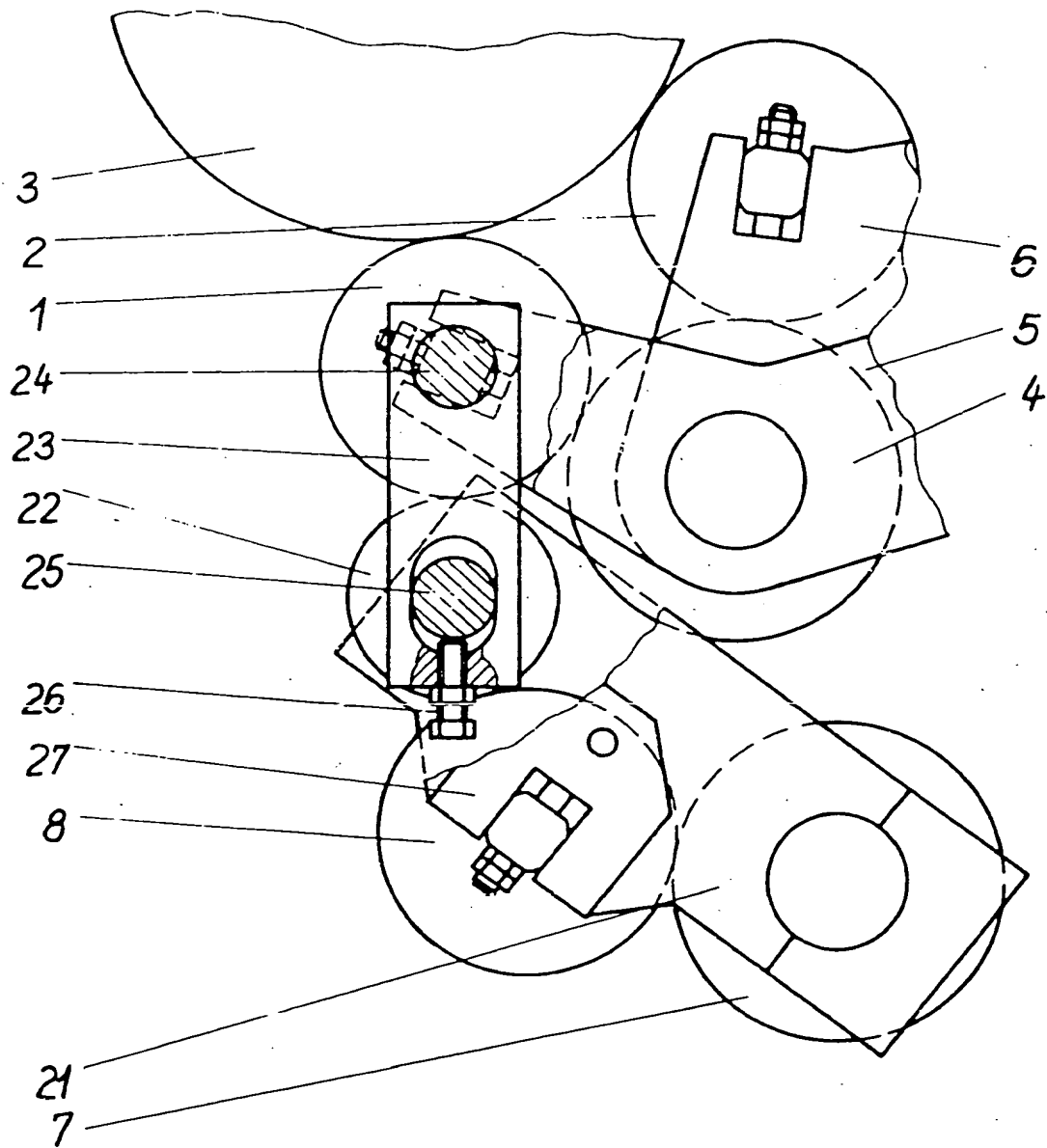


Fig. 3

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)